

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ 4-МЕТИЛ-6-ТРИФТОРМЕТИЛ-5-АЗА-2-ПИРОНА С ПИРРОЛАМИ И ИНДОЛАМИ

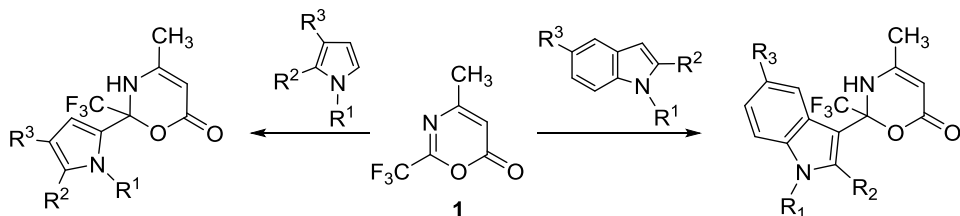
Табатчикова К.М., Усачев С.А., Севенард Д.В., Сосновских В.Я.

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Благодаря высокой и разнообразной реакционной способности 1,3-оксазин-6-оны давно привлекают внимание исследователей в качестве ценных строительных блоков для синтеза, в первую очередь, производных пиридина, в том числе природного происхождения. Поскольку введение электроноакцепторной CF_3 -группы существенно повышает чувствительность к нуклеофилам, диенофилам и 1,3-диполям, 2-трифторметил-1,3-оксазин-6-оны представляют несомненный интерес в качестве высокоактивных CF_3 -синтонов, на основе которых могут быть получены различные трифторметилированные гетероциклы. Отметим, что введение CF_3 -группы в органические молекулы является важной синтетической задачей, так как полученные при этом соединения обладают широким спектром полезных свойств и представляют большой интерес для фармацевтики и агрохимии.

Индолы и пирролы являются ключевыми фрагментами многих природных алкалоидов и биоактивных соединений. Поиск новых методов их введения в сложные органические молекулы является актуальной задачей. Особенно интересными являются реакции наращивания углеродного скелета уже готовых производных индола и пиррола, так как это позволяет реализовать более удобный конвергентный подход к синтезу.

Ранее сообщалось о возможности взаимодействия 4-метил-6-трифторметил-5-аза-2-пирона (**1**) с пирролами и индолами, но какие-либо данные об условиях проведения реакций и доказательства структуры продуктов отсутствуют в доступной литературе. Нами была проведена ревизия данных реакций и показано, что они протекают с умеренными выходами без катализатора в среде диэтилового эфира при комнатной температуре. Строение продуктов подтверждено основными спектральными методами и элементарным анализом.



$\text{R}^1 = \text{Me}, \text{R}^2 = \text{R}^3 = \text{H};$
 $\text{R}^1 = \text{R}^3 = \text{H}, \text{R}^2 = \text{Me};$
 $\text{R}^1 = \text{R}^3 = \text{H}, \text{R}^2 = \text{Ph};$
 $\text{R}^1 = \text{H}, \text{R}^2 + \text{R}^3 = (\text{CH}_2)_4$

$\text{R}^1 = \text{Me}, \text{R}^2 = \text{R}^3 = \text{H};$
 $\text{R}^1 = \text{R}^3 = \text{H}, \text{R}^2 = \text{Me};$
 $\text{R}^1 = \text{R}^3 = \text{H}, \text{R}^2 = \text{Ph};$
 $\text{R}^1 = \text{H}, \text{R}^2 = \text{Me}, \text{R}^3 = \text{MeO}$